III 国民生活センターの主な調査分析・商品テスト結果

2009年度・安全分野のトピックス

1. ソフトコンタクトレンズ用消毒剤のアカントアメーバに対する消毒性能
―使用実態調査も踏まえて―

1 目的

コンタクトレンズ装用による眼障害の中で近年特に増加しているとされるのがアカントアメーバ角膜感染症である。アカントアメーバ角膜感染症は充血、視力障害、強い眼痛等の症状を示し、失明に至るおそれもある難治性の角膜疾患である。障害の原因としてはコンタクトレンズ装用に起因するものが85～90％を占め、うち85～90％をソフトコンタクトレンズ装用者が占めるとされる。

ソフトコンタクトレンズは細菌等の繁殖を防ぐ目的で装用後に消毒を行う必要がある。最近は市販の消毒剤を用いた化学消毒が主流となっているが、特に、洗浄・すすぎ・消毒・保存の一連のケアを一つの商品で行うことができるマルチパーパスソリューション（以下、「MPS」とする）を使用する人が多く、ソフトコンタクトレンズ使用者の４分の３がMPSを使用しているとされる。

ソフトコンタクトレンズ用消毒剤は医薬部外品であるが、アカントアメーバについては、消毒効果に関する試験法や必要とされる消毒効果について具体的な規定がなされていない。

そこで、MPSを中心に、ソフトコンタクトレンズ用消毒剤のアカントアメーバに対する消毒効果を調べることとした。また、２週間交換タイプのソフトコンタクトレンズ使用者を対象とした使用実態と衛生状態の調査を併せて行い、消費者に情報提供することとした。

2 テスト対象銘柄

ドラッグストアや薬局の店頭で販売されているMPS ８銘柄と、参考品として、過酸化水素を用いた商品２銘柄、ポビドンヨードを用いた商品１銘柄をテスト対象とした。

3 テスト結果

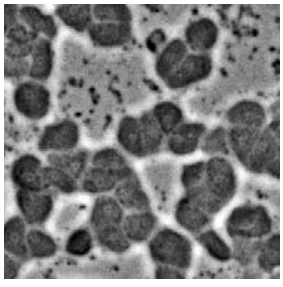
⑴ソフトコンタクトレンズ用消毒剤のアカントアメーバに対する消毒効果

アカントアメーバは栄養体とシストの2つの形態を持つ[注]。コンタクトレンズを介して起こるアカントアメーバ角膜感染症予防のためにはアカントアメーバの栄養体とシストの両者を日々のケアの中で消毒・除去する必要がある。そこで、テスト対象銘柄の栄養体及びシストに対する消毒効果を調べた。

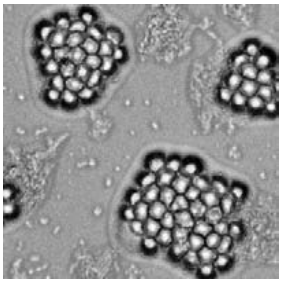
注） アカントアメーバは生育条件の良いときは栄養体となり、運動性を有し分裂増殖を行うが、生育条件が悪化すると二重壁を有するシストとなる。シスト化したアメーバは耐乾性、耐熱性、耐薬品性を有し、各種治療に抵抗する。

写真　アカントアメーバ

栄養体



シスト



①アカントアメーバの栄養体に対する８時間静置後の消毒効果を比較すると、過酸化水素タイプやポビドンヨードタイプと同程度の効果を示したのはMPS ８銘柄中２銘柄のみであった。

②２週齢シストに対する消毒効果はいずれの銘柄も栄養体に対する効果より低く、十分な消毒効果があるとは言えなかった。一方で、ポビドンヨードタイプはMPSや過酸化水素タイプに比べて２週齢シストに対しても消毒効果が高かった。

⑵ソフトコンタクトレンズの衛生状態調査

ソフトコンタクトレンズ装用者（18歳～29歳の２週間頻回交換型ソフトコンタクトレンズを装用している学生385名）からコンタクトレンズ及びレンズケースを回収し、アカントアメーバ及び細菌の有無を調べた。

①全体の10％にあたる40名はアカントアメーバ汚染の痕跡があり、アカントアメーバ角膜感染症を発症する可能性があった。

②全体の約60％から細菌が検出された。また、約20％から緑膿菌が、７％から大腸菌群が検出された。細菌類は細菌性角膜感染症の原因となるだけでなく、アカントアメーバが増殖する際の栄養源にもなる。

③石鹸での手洗いとレンズのこすり洗いを必ず行い、レンズケースを３ヶ月以内に交換するという３点の注意点を守ってケアを行っていた人は注意点を守っていなかった人に比べてアカントアメーバ汚染率、細菌検出率ともに低かった。

4 消費者へのアドバイス

⑴消毒剤の種類にかかわらず、石鹸での手洗いやレンズのこすり洗いを毎日行い、レンズケースを定期的に交換するなど、正しい方法でケアを行うようにしよう。

⑵定期的に専門医のいる医療機関で検査を受け、目とレンズの状態をチェックしてもらうようにしよう。

5 業界への要望

⑴商品にアカントアメーバ角膜感染症を防ぐための注意喚起表示を徹底するとともに、アカントアメーバ除去に有効なこすり洗いの方法や消毒効果を向上させるような成分の組成を検討するよう要望した。

⑵装用者に対し、コンタクトレンズの適切な使用方法の教育・啓発をさらに徹底するよう要望した。

6 行政への要望

⑴商品にアカントアメーバ角膜感染症を防ぐための注意喚起表示を徹底させるとともに、アカントアメーバ除去に有効なこすり洗いの方法やアカントアメーバに対する消毒効果の試験方法等について専門家による検討を開始するよう要望した。

⑵装用者に対し、コンタクトレンズの適切な使用方法の教育・啓発をさらに徹底するよう医師及び業界への指導を要望した。

（商品テスト部）

2009年度・安全分野のトピックス

2. まつ毛エクステンションの危害

厚生労働省は2008年３月に、東京都公表のまつ毛エクステンション（以下、「まつ毛エクステ」）に関する危害状況を受けて危害防止の徹底をはかる通知文書を出したが、その後もまつ毛エクステに関する危害の相談は増加している。PIO-NET（全国消費生活情報ネットワーク・システム）に寄せられた相談の３分の２以上は通知後の相談である。

厚生労働省は、まつ毛に関する施術を美容行為と位置づけているが、まつ毛エクステは美容院だけでなくエステ店やネイルサロン、さらに最近はまつ毛エクステ専門のサロンでも行われている。しかしながら、これらの店舗で美容師が施術しているかどうかについては定かでない。

そこで、被害の未然防止・拡大防止のため、まつ毛エクステの危害について最近の状況を情報提供した。

1 まつ毛エクステンションとは

シルクや化学繊維などの人工毛を専用の接着剤でまつ毛に付け、まつ毛を長くしたり濃くするなど、ボリュームアップする手法。本数や長さ、カールのタイプ、色などを自分の好みで選べる。個人差はあるが、３～４週間でつけ直すのが一般的である。

2 相談者の概要

PIO-NETに寄せられたまつ毛エクステに関する危害・危険は156件である。

年度別件数の推移は、2004年度２件、2005年度７件、2006年度11件、2007年度36件、2008年度50件、2009年度50件である。

相談者はほぼ全員が女性（不明１件）、20歳代、30歳代が多かった。危害部位は、ほとんどが目及び目元の危害である。危害内容でもっとも多いのは眼の充血や痛み、炎症やアレルギーなどの「その他の傷病及び諸症状」、次いで「皮膚障害」45件である。危害程度は「治療１週間未満」、「１～２週間」、「医者にかからず」など軽いものが多かった。

3 主な事例

【事例１】

まつ毛エクステをした日の夜から目が痛くなり、涙が止まらなくなったので救急で眼科に行くと、角膜全体に傷がついている、接着剤が原因ではないか、しばらく通院が必要と言われた。翌日店舗に事情を話したが対応が悪い。（30歳代・給与生活者）

【事例２】

通っているネイルサロンでまつ毛エクステをしたが、ここ数回目が痛くなる。サロンで軟膏をくれたが、効かないので眼科で診てもらったら、薬剤で腫れが発生していると言われた。店に苦情を言うと、アレルギー体質だと言われたが、他の客の苦情にもそう言っているようだ。美容師の資格もないらしい。（20歳代・無職）

4 問題点

①まつ毛の施術には美容師資格が必要である

が、事例には美容師資格を持っていない人が施術していると思われるケースがみられる。

②まつ毛を加工したり目元で化学物質を使う施術は、目に不要な刺激を与えたり目の危害に直結する危険がある。

エクステ用の接着剤の正確な成分は不明だが、瞬間接着剤と同じシアノアクリレート系が主だとみられる。シアノアクリレート系の接着剤は接着速度が早いが、人体ともよく接着するうえ、皮膚につくとやけどの危険性もある。

まつ毛エクステの施術には、目やまつ毛に関する知識や、高度な技術と細心の注意が必要である。

③危害が生じたことを店舗に申し出ても、責任者が対応しなかったり、アレルギー体質によると決めつけて責任を認めなかったり、同意書や念書へのサインを理由に一切対応しないなど、サービスを提供する事業者として対応に疑問が持たれる店舗もある。

5 消費者へのアドバイス

①目及び目元は皮膚が薄く粘膜と接しているので非常にデリケートな部分である。まつ毛エクステは、その粘膜に接して生えているまつ毛に人工毛を瞬間接着剤等で接着する施術である。接着剤などの化学物質を目の近くで使うこと、異物を貼りつけること、目元で細かな長時間の作業を行うことなど、目には危険や負担を伴う行為である。

危険性を理解し実施するかどうかよく考えよう。

②医師の診察を受けても、症状だけでは原因がわからず、医師も単に原因不明の結膜炎やアレルギーとして投薬治療で終わることもある。まつ毛エクステが原因と思われる場合は、施術をしたことをきちんと告げて診察をしてもらおう。

③厚生労働省では、まつ毛の施術は美容師法上の美容であると位置づけている。まつ毛エクステで危害を受けたり、美容師ではない人が施術をしていると思われる場合は、消費生活センターへ相談の上、地域の保健所や衛生担当部署等へ情報提供する。

6 事業者への要望

①厚生労働省から2008年３月７日付けで「まつ毛エクステンションによる危害防止の徹底について」という通知が各自治体の衛生主管部宛に出されている。それによると、まつ毛エクステは美容師法に基づく美容に該当すると明言されている。施術は美容所の届け出のある施設で美容師の有資格者でなければしてはいけないこととされている。

②まつ毛エクステを行うには、取り扱う接着剤などの素材や、目や目元の人体についてなど、さまざまな知識と高度な技術が必要である。美容師資格を持っていてもこれらの知識や技術的な訓練を受けていなければ危害は生じやすい。危害の防止のため知識や技術の向上を求める。

③トラブル発生時の対応がずさんな店舗も多い。まつ毛エクステはその部位や施術の内容から危害が生じやすいので、それらを想定した事業者としての対応を、責任をもって行うべきである。

7 行政への要望

厚生労働省の通知が発信された後も、まつ毛エクステの施術による危害の相談は増加している。中には美容師法に抵触しているおそれのある例も見られる。危害の未然防止・拡大防止のため、関係機関等により適切な対応が行われるよう要望した。

（相談部危害情報室）

2009年度・安全分野のトピックス

3. ウイルス対策をうたったマスク

―表示はどこまであてになるの？―

1 目的

新型インフルエンザの流行によりマスクの需要が増加したが、最近では「ウイルス99%カット」など、ウイルス対策をうたった商品が多く見受けられる。

国内におけるマスクの公的な認証や基準としては、作業現場等で発生する粉じんの吸入を防ぐための防じんマスクに関するもののみであり、風邪をひいた時や花粉対策として使用されるマスクには公的な認証や基準はない。そのため、一般に販売されているマスクには、高いフィルターの捕集効率をうたった表示が氾濫しており、消費者はどの商品を選択してよいのかの判断が難しい状況にある。

PIO-NET（全国消費生活情報ネットワーク・システム）には、マスクに関する相談が約５年間（2004年４月から2009年９月末日までの登録分）に771件寄せられており、そのうち、「新型インフルエンザ対策用の規格相当と表示したマスクを購入したが届いたのはありふれた不織布マスクだった。」など、品質や機能に関する相談が205件あった。

そこで、ウイルス対策をうたったマスクについて、フィルター部の性能や着用時にできる顔とマスクの隙間からの空気の漏れ等を調べ、消費者に情報提供することとした。

2 テスト対象銘柄

通信販売及び神奈川県相模原市、東京都町田市の量販店、コンビニエンスストアで2009年８月～９月に販売されていたもので、「ウイルス[注1]対策」又は「N95[注2]」をうたう15銘柄をテスト対象とした。

注１）ウイルス飛沫という表現のあるもの、抗菌剤等でのウイルスカット効果をうたっているものを除く。

注２）Nとは耐油性がないという意味で、95とは塩化ナトリウム結晶の捕集効率が95%以上という意味である。N95マスクは密閉性が高く、新型インフルエンザの患者に接する可能性の高い医療従事者が着用することが勧められている。N95マスクの認定は、米国労働安全衛生研究所（NIOSH）により行われているが、今回は認定番号の記載がないものを対象とした。

3 テスト結果

⑴フィルターの捕集効率

フィルター部によるウイルスの捕集効率を調べる公的な方法はないが、新型インフルエンザの患者に接する可能性の高い医療従事者については、N95マスクの着用が勧められていること、対象の15銘柄中７銘柄にN95マスクの基準を満たしていると受け取れる表記があったことから、この規格に準じたテストで捕集効率を調べた。

その結果、３銘柄で捕集効率が95%以上であったが、一方で80%以下のものも６銘柄あった。なお、このうちの３銘柄にはN95マスクの基準を満たしていると受け取れる表記があった。

⑵着用時の顔とマスクの間からの空気の漏れ

フィルターの捕集効率が高くても、マスクが顔にフィットしないと顔とマスクの間に隙

間ができるため、空気中の微粒子を遮断することは難しい。そこで、モニターテストにより、マスク着用時にどのくらい空気の漏れが生じるかを調べたところ、すべての銘柄で平均漏れ率が40％以上と隙間からの漏れが大きかった。

⑶使用感

マスクを着用した時の使用感について、モニターにアンケートを行ったところ、全ての銘柄で鼻周辺に隙間ができると回答した人が多かった。また、漏れ率が小さいものは息苦しいと感じる人が多かった。

⑷表示

①全ての銘柄でウイルス対策をうたっていたが、隙間からの漏れがありウイルス等の微粒子を完全には遮断できないと考えられるため、消費者にマスクの効果を過信させるおそれがあった。

②「99.9％」など捕集効率と思われる表記が目立つように記載されていたが、捕集対象はウイルスやウイルスと比べると50倍程度も粒子が大きいウイルス飛沫など、銘柄によって粒子の大きさが異なるものであった。

③３銘柄でN95マスクの基準を満たしているかのような表記があったにもかかわらず、捕集効率が80％以下と低かった。

④15銘柄中６銘柄で着用方法に関する表示がなかった。

4 消費者へのアドバイス

⑴症状がある人は咳やくしゃみによる飛沫の飛散を防ぐために積極的にマスクを着用するようにしよう（咳エチケット）。一方で、ウイルス対策をうたっていても、フィルターの捕集効率には差があることや、実際に着用した場合にも顔とマスクとの間には隙間ができることから、マスクをすることによってインフルエンザなどの感染を完全に予防することはできないと考えられるので、マスクの効果を過信しないように。

⑵できるだけマスクと顔の間に隙間なく着用できるように、価格よりも自分の顔に合ったものを選ぶことは重要である。

⑶表示されている捕集効率は、捕集対象等が必ずしも同じではないので、数値だけをみても商品の性能を比較する目安にはならない。

5 業界への要望

⑴フィルターの捕集効率が低いにもかかわらず、３銘柄でN95マスクの基準を満たしていると受け取れる表記があり、消費者が誤認するおそれがあったので、表示の改善を要望した。

⑵過度に効果を期待させるような表示をしないように、また正しい着用方法を記載するなど表示に関する基準作りを要望した。

⑶マスクの効果が発揮できるよう、隙間からの漏れが少なく、また使用性のよい商品作りを要望した。

6 行政への要望

⑴フィルターの捕集効率が低いにもかかわらず、３銘柄でN95マスクの基準を満たしていると受け取れる表記があり、景品表示法上問題があるおそれがあるため、監視・指導の徹底を要望した。

⑵過度に効果を期待させるような表示をしないように、また正しい着用方法を記載するなど、表示に関する基準作りをするよう業界への指導を要望した。

（商品テスト部）

2009年度・安全分野のトピックス

4. 家庭用オゾン発生器の安全性

1 目的

オゾンは強力な酸化力を持ち、殺菌、脱臭等の作用があるため、業務用では、浄水場をはじめ、幅広い分野で利用されているが、最近では「室内等の除菌、脱臭」「生成したオゾン水による食品の添加物や農薬の除去」等、様々な効果をうたった家庭用オゾン発生器も販売されている。

PIO-NET（全国消費生活情報ネットワーク・システム）には、約５年間（2004年４月から2009年７月末日までの登録分）に、オゾン発生器に関する相談が410件寄せられている。このうち、「利用したら気分が悪くなった」「オゾンガスが体によくないとの情報があり不安」など、安全性に関するものが67件みられた。

オゾンは酸化力が強いため、高濃度のオゾンに曝露されると身体への影響も大きいが、家庭用のオゾン発生器から排出されるオゾンに関する規制や基準はなく、高濃度のオゾンが大量に発生している場合には、身体への悪影響も懸念される。

そこで、家庭用のオゾン発生器を対象に、使用時に周囲のオゾンが高濃度にならないか、また、使用上の注意、効果、オゾンの発生量等の表示が適切であるかも調べ、消費者に情報提供することとした。

2 テスト対象銘柄

市販されている家庭用オゾン発生器には、空気中と水中[注1]の両方で使用できるタイプと、空気中のみで使用できるタイプに大別できるため、インターネットサイトから空気中と水中の両方で使用できるタイプ４銘柄、空気中のみで使用できるタイプ３銘柄を選びテスト対象とした。

注１）発生したオゾンをホースを用い水に通して使用。

3 テスト結果

⑴空気中での使用

室内でオゾン発生器を使用した時に、どれくらいの濃度になるのかを調べた。

①空気中と水中の両方で使用できる４銘柄

実使用を想定して、35m^3（8.7畳相当）の試験室の中央にオゾン発生器を設置し30分間運転したところ、４～13分後に室内のオゾン濃度が0.05ppmを超え、６～30分後には労働環境における許容濃度である0.1ppmを超え、0.1～1.0ppmまで上昇した。さらに、停止後0.1ppmを下回るまでには５分～約３時間を要した。

また、排出口付近では、最大で2.2～10.2ppmと身体への悪影響が非常に大きい濃度となり危険であった。

②空気中のみで使用できる３銘柄

①と同様の条件で３銘柄を運転したところ、30分間の運転では0.05ppmを超えることはなかった。しかし、この３銘柄は連続で運転する仕様であるため、さらに運転を続けたところ、１銘柄は長時間使用すると室内のオゾン濃度が0.1ppmを超える場合があるのに

対し、残りの２銘柄は室内のオゾン濃度をほとんど上昇させることがなく、オゾン濃度には大きな差があった。

⑵水中での使用

７銘柄中４銘柄では、発生したオゾンを水に通して、飲用や食品の殺菌、風呂等に使用できるよう、チューブ等の部品が付属している。このような使い方をした場合に室内のオゾン濃度がどれくらいになるのかを調べた。

①室内で少量の水に使用する場合

⑴と同じ条件に設定した試験室に容器に入れた２Ｌの水を設置し、30分間水中にオゾンを通して室内と容器の直上の濃度を測定した。その結果、水中に通したオゾンのほとんどは溶けずにそのまま空気中に放散されるため、室内のオゾン濃度が高くなり危険であった。

②風呂で使用する場合

取扱説明書を参考に、5.5m^3（1.5畳相当）の浴室の浴槽に200Lのお湯を入れて、換気をしない状態でお湯にオゾンを通しながら水面から30cm上[注2]のオゾン濃度を測定した。その結果、３銘柄は10分間で0.1ppmを大きく上回るなど、浴室では短時間でオゾン濃度が高くなり危険であった。

注２）浴槽に座った時の口～鼻の位置

⑶表示

①危険な使用方法の表示

水中にオゾンを通して利用する場合、オゾンは水に溶けにくいため、容器の付近や室内のオゾン濃度も高くなってしまう。しかし、睡眠時にベッドの横で水中にオゾンを通して使用したり、オゾンを発生させながら入浴するなど、高濃度のオゾンを吸い込むような危険な使用方法が記載されている銘柄があった。

また、２銘柄ではオゾンに関する注意事項がほとんどなかった。

②効果に関する表示

取扱説明書や製造者等のホームページや購入したインターネットサイトの広告において、７銘柄中４銘柄で「アトピー性皮膚炎や水虫にも効果があります」などの治療効果等をうたっており、薬事法に抵触するおそれがあると考えられた。

③オゾンの発生に関する表示

オゾンの発生に関する表示は、発生量や濃度が記載され、単位が統一されていない他、表示値と実測値がかけ離れているものもあった。表示を見ても、どの程度危険なのかを知る目安にはならなかった。

4 消費者へのアドバイス

使用方法によっては危険なオゾン濃度となるものがあり、また、オゾン発生量等の表示を見ても専門知識のない消費者が安全に使用することは難しいと考えられた。このような状況のもとでは、購入等は避けた方がよい。

5 業界への要望

⑴使用者が高濃度のオゾンを吸引しないよう、安全で必要な効果が得られる商品の開発を要望した。

⑵薬事法に抵触するおそれのある表示、広告の改善を要望した。

6 行政への要望

⑴家庭用オゾン発生器の安全性と有効性に関する必要な基準等を作るよう検討を要望した。

⑵薬事法に抵触するおそれのある表示、広告の改善の指導を要望した。

（商品テスト部）

2009年度・安全分野のトピックス

5. 体に良いとうたうゲルマニウム使用のブレスレット

1 目的

高純度のゲルマニウムを使用していることをうたい、「こりの緩和」や「血行の改善」など、健康に対する何らかの効果をイメージさせるブレスレットが数多く販売されている。

PIO-NETには、ゲルマニウムを使用したアクセサリーについての相談が約５年間（2004年４月～2009年４月30日までの登録分）で2,309件寄せられている。相談内容をみると、「効果がない」や「ゲルマニウムが本当に入っているのか」といった相談が多く、何らかの効果を期待して購入したにもかかわらず期待した効果が得られず、不満や不信感を抱く消費者が多いことが伺える。また、PIO-NETには、ゲルマニウムを使用したアクセサリーによって「皮膚がかぶれた」「赤くなった」等の皮膚障害が起きたという事例が５年間で59件寄せられている。

そこで、高純度のゲルマニウムを使用した旨の表示があり、体に良いとイメージさせるゲルマニウムブレスレットを対象に、ゲルマニウムの含有量の他、長時間・長期間装用した場合に接触皮膚炎の原因物質となることがある金属や、鉛等の溶出がないか等について調べた。また、表示されたうたい文句に関する科学的根拠の調査も併せて行い、消費者に情報提供することとした。

2 テスト対象銘柄

インターネット通信販売及び店頭で販売されている、高純度のゲルマニウムを使用した旨の表示があり、体に良いとうたった販売価格15,000円未満のゲルマニウムブレスレット12銘柄をテスト対象とした。12銘柄中７銘柄は金属製のベルトに黒い小さな粒が埋め込まれており、５銘柄は金属製のベルトに金属光沢のある粒が埋め込まれていた。

3 テスト結果

⑴ゲルマニウム含有量

ブレスレットのベルト部分からはゲルマニウムは検出されず、12銘柄中８銘柄は黒色または金属の粒部分にもゲルマニウムが1.5%未満しか含まれていなかった。うち１銘柄はゲルマニウムが検出されなかった。

⑵ベルトの材質

5,000円未満のほとんどの銘柄はベルト部分の主成分が鉄であり、汗が付いたまま放置すると錆が発生してしまうものもあった。

⑶金属の溶出

①接触皮膚炎の発症頻度が高いとされるニッケルの汗による溶出量を調べたところ、EUの指針値（１週間に0.5μg/㎠）を超える量のニッケルが溶出する銘柄はなかった。

②米国消費者製品安全委員会（CPSC）の指

針値（175μg）を超える量の鉛が溶出する銘柄はなかった。

⑷表示について

①高純度のゲルマニウムを使用しているという表示があるにもかかわらず、ごくわずかな量しかゲルマニウムが含まれていない銘柄が８銘柄あった。このうち６銘柄は10名中８名以上のモニターがゲルマニウム含有量が多いと思うと回答し、誤認を招くおそれがある表示・広告であった。

②テスト対象銘柄はいずれも医療機器としての認証を得ていない商品であった。テスト対象銘柄について、商品を購入したインターネット上の販売サイト及び同じ商品を購入できる他の事業者の販売サイトに掲載された広告を調べたところ、５銘柄に商品として効能・効果があると受け取れ、薬事法に抵触するおそれがある広告がみられた。

③全銘柄にゲルマニウムが健康に対する何らかの効果を示す旨の表示がみられたが、独立行政法人科学技術振興機構の科学技術文献データベースで検索したところ、科学的根拠を示す文献は確認できず、景品表示法上問題があるおそれがあった。

⑸ゲルマニウムの効果に関する事業者へのアンケート調査

①テスト対象銘柄に表示された製造者・販売者に対し、ゲルマニウムのヒトに対する効果に関する資料を有しているかアンケート調査を行ったところ、回答があった2社ともに根拠となる資料を所有していなかった。

②インターネット通信販売業者の多くはゲルマニウムのヒトに対する効果についての科学的根拠を有しておらず、約６割の事業者はメーカーや仕入れ業者から入手した資料を基に表示を行っていた。

4 消費者へのアドバイス

テスト対象銘柄に表示されていたゲルマニウムの健康への効果は、文献調査及び製造・販売業者に対するアンケート調査を実施したところ、根拠となる科学的データが確認できなかった。ゲルマニウムブレスレットを購入する人は健康への効果を期待すべきではない。

5 業界への要望

⑴ゲルマニウムのヒトに対する効果に関する表示について、明確な科学的根拠がなければ表示を取りやめるよう要望した。

⑵インターネット上の広告について、薬事法に抵触するおそれがある表現がみられたため、改善を要望した。

6 行政への要望

⑴ゲルマニウムの健康への効果について、科学的根拠を示す文献が確認できなかった。景品表示法上問題があるおそれがあるため、監視・指導の徹底を要望した。

⑵インターネット上の広告について、薬事法に抵触するおそれがある表現がみられたため、指導の徹底を要望した。

（商品テスト部）

2009年度・安全分野のトピックス

6. 強化ガラス製食器の破損事故

―強化ガラスの種類によっては破損時に激しく破片が飛ぶことも―

両手鍋付属の鍋ぶた（全面物理強化）が破裂して破片で手にケガをする事故情報が寄せられた。また、強化ガラス製（全面物理強化）とは知らずに使っていた皿による破裂事故もある。

強化ガラスは、落下衝撃などに弱いガラスの強度的な欠点を補い、安全性を向上させるために開発された。現在４つのタイプがあり、その中で「全面物理強化タイプ」や「全面積層強化タイプ」（以下「全面物理・積層タイプ」という）は、割れ方が一般的なガラスや他の強化ガラスと違い、破片が鋭利なかけらまたは細片となって激しく飛散するという特性がある。

当センターを含め、過去にも注意喚起を行っているが、消費者に強化ガラスの特性や取扱いの注意事項が十分に伝わっていないなどが考えられたため、全面物理・積層タイプの強化ガラス製食器について、消費者に注意喚起するとともに関係機関に要望・情報提供することとした。

1 件数及び事例

⑴件数

PIO-NETに寄せられている強化ガラス製の食器に係る危害・危険情報は、2009年５月末現在、過去10年間で111件である。内訳は、危害20件、危険91件で、危害程度１ヵ月以上が１件ある。事故が発生した食器の種類別では、鍋やフライパンなどのふたが54件と最も多く、次いでコップやグラス、皿などの食器の42件などとなっている。

⑵主な事例

【鍋ぶたの事例】

３年前に購入の鍋で煮物を調理していた。強化ガラス製の鍋ぶたを載せたところ、破裂するように粉々に砕けた。

【グラスの事例】

約１年前にセットで買ったグラスの中の１個が、食器棚の中で粉々に割れていた。

【皿の事例】

洗って乾かした強化ガラス製の皿を収納しようと手に持ったところ、破裂するように突然割れた。

【調理用ボールの事例】

洗浄した強化ガラス製調理ボールの上に重ねるようにプラスチックのボールを置いていたところ、10分くらい経過してから爆発音と共に粉々に飛び散った。

2 問題点

①落下衝撃などに弱いガラスの強度的な欠点を補い、強度を増して安全性を向上させたのが強化ガラスである。

強化ガラスのうち口部強化（主に成形したガラスを熱処理して口部の表面に圧縮歪（ひずみ）層をつくることにより、機械的・熱的強度を増大させたもの）、全面イオン強化（ガラス表面をイオン交換することによって、ガラス製品全面の表面に圧縮応力層を設け、製品の強度を増大したもの）の割れ

方は一般的なガラスと同様とされているが、全面物理・積層タイプは破損時に破片が鋭利なかけらまたは細片となって激しく飛散するという特性がある。この点が、消費者には十分に知られていない。

②破損は微小なキズなどが原因となって起こるが、目視で判別できることは稀であり、破壊が起こる前に消費者が気付く可能性は低い。さらに、キズの原点が消費者の取扱いに起因するものか、製造・出荷・流通の段階におけるものなのかを特定することも困難であるため、責任の所在が曖昧となることが多い。

③外見だけではその食器が強化ガラス製なのか、どのタイプの強化なのか分からない。

3 事業者への要望

①強化ガラスの破損の特性について、消費者には十分に情報が行き渡っていない。事故防止のためのより積極的な広報活動が望まれる。

②事故情報が寄せられたとき、事故原因の究明を積極的に行い、被害の未然防止・拡大防止に資するよう努めること。また、製造・出荷・流通の各段階の取扱いに十分注意する。なお、各々の製品で、本当に強化ガラスを素材として用いる必要があるのかを、まず検討すべきと思われる。

③注意表示がシールで貼られていたりするが、全面物理・積層タイプが破損した際の特性など、消費者にとって重要な表示でも、はがれてしまうと確認できない。使用するときに認識できるような表示方法への改善を望む。

4 行政への要望

①鍋とセット販売されている鍋ぶたのように付属品的な扱いになるものや景品などでも、強化ガラス製食器の事故が寄せられている。例えば、鍋とセットで売られている鍋ぶたにおいても、表示方法の検討が望まれる。

②ラベルの貼り付けなどの注意表示は、はがれてしまえば確認ができない。使用するときに、全面物理・積層タイプの破損時の危険性が分かるような表示方法がなされるよう指導して欲しい。

5 消費者へのアドバイス

①強化ガラス製といっても割れるものである。全面物理・積層タイプの製品は、割れた場合、破片が鋭利なかけらまたは細片となって激しく飛散することがある。取扱説明書にも記載してあるので、使用に際しては十分に理解しておく。

②鍋ぶたの事故が目立つ。鍋ぶたには全面物理強化のものが多い。このタイプのふたは、急な加熱や急冷をきっかけに他の要因と相まって割れることがある。このとき破片が激しく飛散すると危険である。鍋ぶたは大きさの合ったものを使用して、ふたが熱せられるような使用方法はしないこと。

③洗浄の際はガラスを傷つけるおそれのあるクレンザーや金属製タワシなどは使用しないこと。また、欠けなどが見つかった場合、直ちに使用をやめる。

（相談部危害情報室）

2009年度・安全分野のトピックス

7. 金魚の飾りセットに鉛のおもり！

―鉛中毒の危険性、小児科医からの警告―

水の中に入れると金魚が泳いでいるように見え、その風情を楽しむ飾りセットの、プラスティック水草についていた鉛製のおもりを乳幼児が誤飲したため、鉛中毒のおそれがあった、との情報が小児科医より消費者トラブルメール箱に寄せられた。

乳幼児の誤飲による鉛中毒の危険性については、2004年に米国で景品のブレスレットを誤飲した幼児が鉛中毒により死亡した事故を受け、日本でも東京都及び経済産業省と厚生労働省により、危害防止策が取られているところである。

しかし、口にしないことを前提とした製品や子どもを対象としていないものに鉛を使用すること自体に規制はなく、表示義務もない。鉛は安価で加工しやすいこともあり、生活雑貨やアクセサリーなどの部品、おもりなどの身近なものに使用されている。

そこで、事故事例を紹介し、身の回りの鉛を使用した商品の扱いと誤飲事故等の防止について、事業者の配慮を促すとともに、消費者に対する注意を喚起した。

1 事故の概要

「水槽の中に入れると金魚が泳いでいるように見える飾りセットのおもりが鉛でできており、１歳６ヶ月の女児がプラスティックの水草のおもりの部分を飲み込んでしまい、鉛中毒の懸念で当院に入院した。幸い胃内の滞留時間が短く、鉛中毒の出現は認められなかったが、危険ではないか」

（事故発生年月　2009年７月　兵庫県）

写真1．事故同型品セットの外観

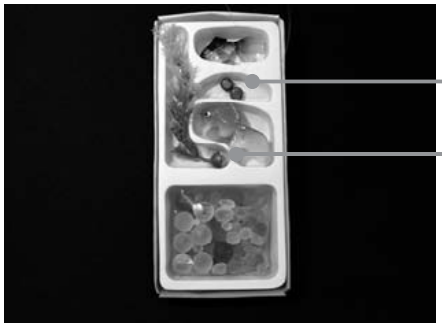


写真2．水中に入れた様子

商品名：「ウォーターホビー Water Hobby」
材　質：金魚：P. P（ポリプロピレン）
　　水草：P. E（ポリエチレン）
　　糸：ナイロン
　　重り：鉛
メーカー：松野工業株式会社

2 事故時の状況

水槽に入れると金魚が泳いでいる風情となる飾りのセットを近くのデパートで購入した。プラスティックの金魚が２匹と水草、敷石がセットになっている。金魚と水草には水の中で浮かないようにおもりがついている

が、おもりが鉛でできている。水槽に入れた状態ではなく、６歳の兄が包装を開けて置いてあったものを１歳６ヵ月の女児が触り、プラスティックの水草を口に入れた。

箱には材質の表示があり、おもりは鉛である旨が記載されていた。そのため、母親がおもりがないことに気づき、鉛を飲み込んだようだとすぐに救急医療機関に連絡した。レントゲンで胃内にあることは確認されたが、その病院では処置できず県立病院へ紹介となり、そこで処置。２日後に排出された。

3 主治医のコメント

兵庫県立塚口病院小児科　毎原敏郎先生

他院受診時にはレントゲン上で胃内にあり当院に紹介入院となった。内視鏡下に摘出するとなると全身麻酔が必要であるが、食直後のため胃内の食物の逆流による窒息の危険があり、絶食の上で下剤を投与して経過観察とした。翌朝には小腸内へと移行しており、その翌日には肛門から排泄された。血中鉛濃度は16μg/dℓ（1ℓあたり0.16mg）（一般的な血液検査の基準値は20μg/dℓ以下）と致命的な影響を及ぼす量ではなかった。しかし乳幼児では、場合によっては中枢神経系への影響が無視できないのではないかと思う。おもりに鉛を使用する必要はなく、子どもが触れるおそれのある製品に鉛を使用するべきではないと考える。

4 問題点

許容限界以上の鉛が体内へ摂取されることにより生じる鉛の毒性や鉛中毒の症状については古くから知られている。そのため、水や土壌・大気などの生活や労働環境、食品や食器類など口にする可能性のあるものなどについては規制がされている。また、子ども用の玩具にも有害物質の規制がある。

しかし、今回の事故品のように、口にするという前提のない生活雑貨には特に規制などもなく、気づかないまま鉛が使用されている場合もある。実際の生活場面でこういった製品を乳幼児が触れることも当然ありえる。

今回の事故品には「鉛」の表示があったため、誤飲に気づいた後の処置が早く、また胃内の滞留時間が短かったため重篤な事故にはならなかった。しかし、多くの雑貨品には素材表示がなく、もし鉛が含有された製品で同様の事故が起きた場合には処置が遅れる危険性もある。

5 事業者への要望

日常生活において、乳幼児や子どもも手にする可能性がある身の回り製品への鉛の使用はできるだけ控えるべきである。

鉛を含有する製品には、含有する旨を表記するとともに、万が一誤飲をしても鉛が溶出しにくいような安全確保を図るよう望む。

6 消費者への注意

乳幼児の誤飲の危険性を防ぐために、鉛の表示がある身の回りの製品や、鉛を含有するか否かが判別できない金属製品の取り扱いや管理には十分注意をする。

鉛、あるいは金属製品を誤飲したと思われる場合には早急に医師を受診し、念のため鉛含有の可能性を想定した検査を依頼した方がよい。

（相談部危害情報室）

2009年度・安全分野のトピックス

8.水槽用ヒーターの空焚きによる火災に注意！

1 目的

金魚、熱帯魚の水槽の水温を一定温度にするためのヒーターが、「水槽用ヒーター」あるいは「熱帯魚用ヒーター」（以下、「水槽用ヒーター」という。）などの名称で販売されている。

PIO-NET（全国消費生活情報ネットワーク・システム）には、「水槽用ヒーターを、水を張ったバケツに入れ、子どもを迎えに外出し、帰宅したら居間で火災が発生していた」など、水槽用ヒーターの相談が2004年度から2008年度の５年間で18件（そのうち４件が発火、火災）寄せられている。

そこで、水槽用ヒーターが水槽内から外れるなどして空焚き状態になった際に、どのように周りの物を焦がしたり、燃やしたりするのか観察するとともにヒーターの温度などについて調べ、消費者に情報提供することとした。

2 阪神・淡路大震災のときも

総務省消防庁によると1995年に発生した阪神・淡路大震災の際に、水槽が転倒するなどによって、ヒーターが水中から露出してしまい、空焚き状態になり火災に至るなど、水槽用ヒーターが原因の火災は、電気ストーブの19件に次いで、15件発生したと報告されている。

経済産業省の重大製品事故情報には、「水槽の水抜き作業中にその場を離れ戻ってきたところ、出火していた」などの事故情報が2004年度からの５年間で５件寄せられているほか、東京消防庁の調査にも、2005年度からの３年間で15件の水槽用ヒーターが原因とされる火災発生が報告されている。

3 テスト対象銘柄

今回の調査対象銘柄は、日本ペット用品工業会に加盟している事業者のものを中心に、消費電力量が50～55Wでサーモスタットが不要なオートヒーター(注)を８銘柄選んだ。

（注）温度制御を25℃前後に固定されているヒーター

4 テスト結果

⑴可燃物を使った発火試験

水槽用ヒーターを可燃物（新聞紙１枚、ポリエステル製のカーペット）に触れた状態のまま通電した時の可燃物の状況を観察した。その結果、８銘柄中６銘柄で、ヒーターに接触していた新聞紙が焦げたほか、焦げている新聞紙に0.5m/s（煙がなびく程度）の風を送ると発火、燃焼することが確認された（**写真**）。

なお、ヒーター部に樹脂製のカバーが付いた銘柄は、カバーの溶け、変形、新聞紙にわずかな焦げが観察されたものの、発火には至らなかった。ヒーターにカバーを付けた上

に、さらにヒーターの温度を約200℃以下にコントロールした銘柄は、新聞紙が焦げるなどの異常は観察されなかった。

写真　新聞紙が燃焼している様子

⑵空焚き状態での温度

各銘柄を空気中に吊るした状態で設置し（室温20℃）通電すると、ヒーター部の表面温度が約200℃であった１銘柄を除いた全ての銘柄で、ヒーター部が急激に上昇し始め、通電開始約３～５分でヒーター部の表面温度が400℃前後となった。

また、「空焚き防止機能」を表示している４銘柄のうち２銘柄は、最高温度に達した後、通電が止まり、再使用ができなくなった。

⑶空焚きに関する注意表示

全銘柄の外箱または取扱説明書に、「ヒーター本体の空気中での空焚き、加熱状態での水中投入は、絶対しないでください」、「ヒーター本体を完全に水中に入れてから通電すること」等、空焚き状態で使用しない旨の注意表示が記載されていた。また、本体のコードのタグにも同様の注意表示がなされていた。

5 消費者へのアドバイス

⑴空焚き状態になると、空焚き防止機能の表示がされていても、その機能が作動するまでの間に異常な温度上昇をすることがあり、条件によっては火災になる可能性もある。このため、使用時には、ヒーター全体が水中に浸るように設置し、定期的に水位を点検するなど空焚き状態にはならないよう十分注意すること。また、水の交換のときにはヒーターが空気中にでる可能性があるので、コンセントから必ず抜くこと。

⑵空焚き防止機能が付いていても、空焚き状態になるとヒーターが高温となり可燃物を焦がしたり、条件によっては燃焼する銘柄があった。一方、ヒーターに可燃物が触れにくいようカバーを付け発火・燃焼を防止している銘柄があったほか、ヒーターにカバーを付けた上に、さらにヒーターの温度を約200℃以下と低めにコントロールして、二重に安全対策をした銘柄もあったので購入の際に検討するとよい。

6 業界への要望

空焚き防止機能の表示の有無に関わらず、８銘柄中７銘柄は、ヒーター部が400℃前後の高温となり、条件によっては可燃物が燃焼することがあった。空焚きによる事故が発生していることから、空焚き状態となったときは、温度ヒューズなどにより火災の危険のない温度で通電を遮断する等の対策をとったヒーターに改善するよう要望した。

7 業界の対応

2009年11月、日本ペット用品工業会は、「火災のおそれの注意喚起」のポスターを3000部作製し、全国の観賞魚関連の販売店に配布した。

（商品テスト部）

2009年度・安全分野のトピックス

9. 自転車の荷台の強度

―幼児座席を安全に使用するために―

1 目的

幼児の送り迎えなど、自転車の前後に幼児座席（自転車用補助椅子）を取り付け２～３人で乗っているのをよく見かける。

PIO-NET（全国消費生活情報ネットワーク・システム）には「自転車の荷台の後部支柱が脱落し、幼児座席ごと脱落して子供が交差点で頭から転落、病院へ行った」、「自転車の前後に子供を乗せて走行中、幼児座席を付けた荷台を止めるネジが外れ、子供が放り出されて転落し脳しんとうを起こした」など、自転車の荷台の強度に関する相談が最近５年間で14件寄せられている。

荷台の積載荷重の上限を超えて強度不足の状態で使用すると幼児座席が荷台ごと脱落し大きな事故につながるおそれがあるが、一般的な自転車（シティ車）の荷台の積載荷重の上限はほとんどが18kgであり、６歳児（平均体重21kg）を乗せて走行すると積載荷重オーバーの状態となる。

そこで、自転車の荷台に幼児座席を取り付けて使用したとき、荷台の強度に問題が発生しないかテストするとともに、荷台の強度に関する表示内容の調査も実施する。また、幼児座席の使用実態などに関する消費者アンケートも併せて実施し消費者へ情報提供することとした。

2 テスト対象銘柄

荷台を初期装備した一般的なシティ車４銘柄と、カタログ等で幼児座席を取付可能としているシティ車３銘柄の計７銘柄（いずれも26インチ）をテスト対象とした。また、自転車の部品として販売されている荷台（積載荷重の上限が25kgのもの）を参考品とした。

3 消費者アンケート

幼稚園児、保育園児のいる家庭を対象に、荷台に幼児座席を取り付けた自転車の使用実態についてアンケートを実施した（回答数323人）。

幼児座席を使用する幼児については、年齢別では5歳が最も多く34％、次いで4歳児と6歳児が共に24％であった。体重別では18kg以上が39％と少なくなかった。

荷台の積載荷重の上限については、積載上限があることを知らない人が52％、何kgか知らない人が42％で、両者を合わせると約９割を占めた。

使用中のトラブルについて、「荷台がゆがんだ」、「幼児座席の取付けネジがゆるんだ」など、荷台や幼児座席の取付け状態に関する回答が13件あった。

4 テスト結果

⑴耐久テスト

自転車の荷台に取り付けた幼児座席にダミー人形（着衣も含めた重さは23.5kg）を乗せ、自転車が左右に５度ずつ傾くよう、２秒

間に1往復の条件で50,000回振動させる耐久テストを行った。この結果、一般的なシティ車の多くは荷台のキャリヤ足や自転車のダボ（荷台を取り付けている部分）が破断した。一方、カタログ等で幼児座席を取付可能としていた自転車は３銘柄とも破損しなかった。また、積載荷重の上限が25kgの荷台（参考品）を一般的なシティ車の荷台と付け替えて装着したところ、荷台の固定部が破断した。

なお、いずれの銘柄も破断する前に振れ幅が大きくなることやきしみ音がするなど前兆が見られた。

⑵日本工業規格（JIS）テスト

JIS D 9453「リヤキャリヤ及びスタンド」の規格テストに基づき荷台の静的強度試験（垂直方向、側方）、動的強度試験（垂直方向、側方）を行った。この結果、殆どの銘柄はJISの基準を満足していた。

⑶寸法測定および材質調査

荷台の自転車への接続部（サドル側の接続部とキャリヤ足それぞれについて線の径、プレス部の幅、厚さ）の寸法を測定したところ、幼児座席を取付可能としている自転車は、太いステンレス鋼を用いているか、パイプ式の構造をしているなど工夫がみられた。

⑷表示

全銘柄とも自転車や荷台を見ただけでは、幼児座席が使用できるかわからなかった。また、荷台そのものに「MAX18kg」など積載荷重の上限とわかる表示があったのは２銘柄だけであった。

5 消費者へのアドバイス

①「18」、「C-18」、「CLASS18」などの刻印のある荷台は、積載荷重の上限が18kgであり、幼児座席を使用する場合は15kgまでの幼児を乗せることができることを示している。幼児の体重が15kgを超えている場合は安全のため使用しないこと。

②幼児座席を取り付ける場合は、積載荷重の上限が大きい荷台を初期装備した自転車を使用すること。

③荷台の振れ幅が大きい、きしみ音がするなど異常を感じたら幼児を乗せないこと。荷台にひび割れやネジのゆるみがないかなど安全確認を定期的に行うようにすること。

6 業界への要望

①幼児座席の使用が可能か否かの表示と積載荷重の上限の表示をわかりやすく明確にするよう要望した。

②自転車業界と幼児座席業界が連携をとり、荷台を初期装備した自転車を販売する際は、体重が22kg程度の幼児を乗せても問題のない十分な強度をもった自転車を普及させるよう要望した。

7 行政への要望

荷台の日本工業規格（JIS D 9453）の刷新を要望した。

8 行政の対応

経済産業省は日本工業規格（JIS D 9453）を改正し、キャリアのクラス分け、幼児座席の取り付けの可否などを見直したほか、自転車への注意表示の記載などを追加した。（2010.5.20）

（商品テスト部）

2009年度・安全分野のトピックス

10. 注意！自転車用傘ホルダーに差し込んでいた傘が車輪に巻き込まれ 大けが！

自転車に乗る際に、持参した傘を収納しておく、いわゆる傘ホルダーに、傘を差し込んで走行中、傘の先端が前輪に巻き込まれたため、前方に身体が飛ばされて顔面に大けがをしたという事故情報が寄せられた。

1 事故の概要

⑴事故内容

大学生の息子が傘ホルダーを装着した自転車で走行中、傘ホルダーに差し込んだ傘の先端が前輪に巻き込まれたため、前方の道路に顔から叩きつけられて３週間入院した。（10歳代・男性）

⑵事故の詳細

事故品は、傘の先端を自転車のフロントホークに取り付けた部品１個で固定し、傘の柄をハンドルに掛けて使用する構造の傘ホルダー（以下、「１点留め式」という。**写真１**参照）で起こった。受傷者（運転者）は、傘の先端を傘ホルダーに差し込み、傘の柄を変速機のワイヤー越しにハンドルに掛けて（**写真２**参照）走行していた。段差を通過した際、傘ホルダーに差し込んでいた傘が上下に弾んで傘の先端が前輪に巻き込まれ、前輪が急にロックされた状態になったため、受傷者は前方に飛ばされ車道の端に顔面から叩きつけられたとのことである。

⑶事故品の概要

・製品名：傘ホルダー（型番：自B-14）
・製造委託業者：株式会社ショウヨウカンパニーリミテット
・卸業者：ウインテック株式会社
・販売者：株式会社大創産業

2 問題点

①検証試験において、事故品及び、事故品と同様に１点留め式のものは、走行中に傘が外れることがあり、危険であった。
②事故を受け、卸業者は表示の不十分さを認めたが、製造委託業者は、傘ホルダーが「取扱方法」どおりに取り付けられていなかった可能性を主張した。しかし、検証試験において、「取扱方法」に従って取り付けても傘が外れることが分かった。
③自転車によっては、変速機のワイヤーが邪魔になるなどで傘の柄がハンドルに直接掛けられない場合がある。変速機等のワイヤー越しに傘の柄をハンドルに掛けた場合は、直接ハンドルに掛けた場合よりも傘が外れやすいため、さらに危険性が高くなる。
④卸業者は、注意表示を追記するなどの改善を行ったが（**写真３**参照）、既に販売した製品に対しては特段の対応を取らないとのことであり、対策としては不十分である。

3 消費者へのアドバイス

検証試験に供したタイプの１点留め式の自

転車用傘ホルダーは、ハンドルの状態やハンドルへの傘の掛かり方、走行する路面状況等により、傘が外れる恐れがある。外れた傘が前輪に巻き込まれると大きな事故になる可能性が高い。このタイプの製品の使用は避けるべきである。

4 業界への要望

①今回検証試験に供したような１点留め式の傘ホルダーは、傘の固定方法が不十分であり、製品安全上問題があると思われるため、同様の事故が発生しない製品作りを望む。

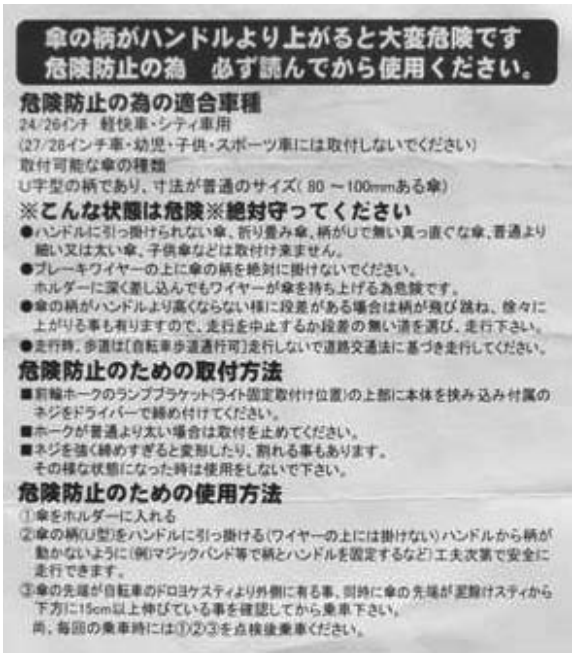
②当該事業者は、同種事故の再発防止のために、既に使用している消費者に対する注意喚起など、一歩踏み込んだ対策を考えるべきである。

写真１　傘ホルダーを取り付けた様子

写真２　事故時の傘の柄とハンドルの状態

＊相談者立会いの下、事故時の状態を再現

写真３　改善対策として追記した表示内容の一部



傘の柄がハンドルより上がると大変危険です
危険防止の為　必ず読んでから使用ください。

危険防止の為の適合車種
24/26インチ　軽快車・シティ車用
(27/28インチ車・幼児・子供・スポーツ車には取付しないでください)
取付可能な傘の種類
U字型の柄であり、寸法が普通のサイズ(80 ～100mmある傘)

※こんな状態は危険※絶対守ってください
●ハンドルに引っ掛けられない傘、折り畳み傘、柄がU字で無い真っ直ぐな傘、普通より細い又は太い傘、子供傘などは取付け来ません。
●ブレーキワイヤーの上に傘の柄を絶対に掛けないでください。
ホルダーに深く差し込んでもワイヤーが傘を持ち上げる為危険です。
●傘の柄がハンドルより高くならない様に段差がある場合は柄が飛び跳ね、徐々に上がりる事も有りますので、走行を中止するか段差の無い道を選び、走行下さい。
●走行時、歩道は(自転車歩道通行可)走行しないで道路交通法に基づき走行してください。

危険防止のための取付方法
■前輪ホークのランプブラケット(ライト固定取付け位置)の上部に本体を挟み込み付属のネジをドライバーで締め付けてください。
■ホークが普通より太い場合は取付を止めてください。
■ネジを強く締めすぎると変形したり、割れる事もあります。
その様な状態になった時は使用をしないで下さい。

危険防止のための使用方法
①傘をホルダーに入れる
②傘の柄(U型)をハンドルに引っ掛ける(ワイヤーの上には掛けない)ハンドルから柄が動かないように(例)マジックバンド等で柄とハンドルを固定するなど)工夫次第で安全に走行できます。
③傘の先端が自転車のドロヨケスティより外側に有る事、同時に傘の先端が泥除けスティから下方に15cm以上伸びている事を確認してから乗車下さい。
尚、毎回の乗車時には①②③を点検後乗車ください。

（相談部危害情報室）

2009年度・安全分野のトピックス

11. 乗用車用フロアマットのアクセルペダル等への影響に関する調査結果

1 目的

2009年11月25日、米国トヨタ自動車販売は、米国で販売されているトヨタ純正の全天候型フロアマットによりアクセルペダルが引っ掛かったまま解除できなくなるおそれがある事象について、対象８モデルのセーフティ・キャンペーンの改善措置内容を発表した。日本においても、国土交通省のホームページ（自動車のリコール・不具合情報（事故・火災情報検索））に公表されている情報によると、自動車のフロアマットに起因すると推定される事故が過去１年間に13件発生し、また、PIO-NET（全国消費生活情報ネットワーク・システム）にはフロアマットのアクセルペダル等への影響に関する相談が2004年度以降、過去５年間に13件寄せられていることがわかった。

消費者庁では、これらの情報を消費者へ情報提供するとともに、「フロアマットがアクセルペダル等にどのように干渉するのか、干渉した場合の危険性についての調査」を国民生活センターに依頼した。

国民生活センターではこれを受けて、運転席に使用するフロアマットの敷き方や使用中のずれなどにより、アクセルペダル等の操作に影響し、不意に加速するなど危険な状況が発生することがないか商品テストを実施し、消費者庁に報告するとともに消費者へ情報提供することとした。

2 テスト対象銘柄

国土交通省に寄せられた情報のうち比較的販売時期が新しい車両と、同省の事例にはないが比較的販売台数の多い車両の中から、入手可能な26車種をテスト対象とした。

また、カー用品店などには多くの種類のマットが販売されているが、米国で問題となった全天候型フロアマット（雨水を車内にこぼれにくくした縁の高いフロアマット）と同様な、国内の市販品フロアマットについて、形状や硬さ、縁の高さなどの影響でアクセルやブレーキペダルに干渉することがないのか調べることとし、大手カー用品店で販売されていた３社４銘柄をテスト対象とした。

3 テスト結果

⑴フロアマットの固定

調査した車両の純正マットは、アクセルペダルに当たる箇所が、ペダルに干渉しないようにカットされ、１又は２箇所でフックやピンなどの固定具で車体やカーペットに固定できる構造であった。ただし、足を前に強くずらすとマットが外れることがある車種も見られた。

また、市販マットの４銘柄中３銘柄は、カーペット等に固定できる構造ではなく、使用できない車種を具体的に明記したものはなかった。

⑵アクセルペダルへの干渉など

純正マットの固定を忘れたなどの理由でマットがずれた場合や市販マットを使用した場合にペダルに干渉することがないのか調べた。

【吊り下げ式アクセルペダル】

アクセルペダルが吊り下げられ、ペダルの支点が上部にある構造の吊り下げ式アクセルペダルの24車種について調べたところ、純正マットがずれた場合には、７車種でアクセルペダルを全開に踏み込んだ後に、ペダルの下端がマットの端部に干渉することがあった（**写真**参照）。また、市販マットを二重敷きした場合には14車種で、マットの端部やマット表面の溝、マットに出来たシワに干渉することがあった。

写真　マット端部に干渉した例

【オルガン式アクセルペダル】

アクセルペダルの支点がフロアにある構造のオルガン式アクセルペダルの２車種について調べたところ、固定しなかった純正マットがずれた場合では確認できなかったが、２車種とも市販マットがずれてアクセルペダルにかぶさった状態でアクセルペダルを操作すると、マットがタイヤハウス側面に引っ掛かり、ペダルが戻りにくくなる場合や、ブレーキペダルを踏んだときに、マットの硬さで意図せずアクセルペダルが同時に押し込まれる場合があった。

⑶再現テスト

実際にアクセルペダルが干渉したときに、ペダルから足を離しても速度が上るような危険な状況にらないか調べたところ、アクセルペダルがマットに引っ掛かると外れる場合もあるが、引っかかったままだと加速することが確認された。

また、アクセルペダルが全開状態のときでもブレーキを踏めば安全に速度が低下し、停止することができるのか調べたところ、アクセルペダルが全開の状態でもブレーキを強く踏めば５車種中４車種は停止した。うち１車種は、速度は低下するが停止せずに低速（約14km/h）のまま走行し続けた。その後、シフトレンジをニュートラルに戻し、ブレーキをかけると停止した。

4 消費者へのアドバイス

純正マットは必ず固定して使用し、固定フックが外れていないことやマットがずれていないことを十分に確認すること。

市販マットを使用する場合は、車両の形状にあったものを選択し、ペダルに干渉しないことを十分に確認して使用すること。

アクセルペダルが引っ掛かり、戻らなくなったときには、ブレーキを十分に強く踏んで停止させる。停止できない場合には、シフトレンジをニュートラルにしてブレーキペダルを踏むこと。

5 業界・行政への要望

市販マットはずれないよう必ず固定フックなどをつけ、アクセルペダルに干渉しない形状にするよう改善を要望する。

固定しなかった純正マットがずれた場合は、アクセルペダルがマットに干渉する車種もあったことから、早急に改善等を含めた対応の検討を要望する。

アクセルよりもブレーキを優先させる機能（ブレーキオーバーライドシステム）の搭載を要望する。

消費者へ正しいフロアマットの使用方法を引き続き啓発することを要望する。

（商品テスト部）